

**Rapport de l'atelier de formation aux outils de modélisation:
AGR et UML : des outils d'analyse et de représentation de systèmes
complexes, appliqués à la gestion de ressources renouvelables
CIRAD Campus de Baillarguet, Montpellier, 4-7 Juillet 2005**

Rédaction : Aurélie Botta, William's Daré et Grégoire Leclerc



Rapport de l'atelier de formation aux outils de modélisation: AGR et UML : des outils d'analyse et de représentation de systèmes complexes, appliqués à la gestion de ressources renouvelables 4-7 Juillet 2005 CIRAD Campus de Baillarguet, Montpellier

Table des matière

TABLE DES MATIERE	1
INTRODUCTION.....	1
OBJECTIF :	2
PREREQUIS :	2
RESULTATS ATTENDUS.....	2
PROGRAMME PREVU	3
PARTICIPANTS.....	3
DEROULEMENT ET RESULTATS OBTENUS	3
ANNEXES :	4
CR DE LA REUNION DE PLANIFICATION INTER SITE DE VENDREDI 8 JUILLET 2005	4
SYNTHESE DE L'EVALUATION:	8
CR DE LA REUNION DOMINO SENEGAL AVEC RETOUR CRITIQUE SUR LA FORMATION UML-AGR	14

Introduction

Cette formation s'inscrit dans la stratégie de construction de la pluridisciplinarité de l'ATP Domino sur la gestion des ressources naturelles renouvelables impliquant plusieurs niveaux d'organisation. Cette problématique requiert l'intervention de chercheurs des sciences sociales et des sciences de l'environnement. En outre, la compréhension des processus liés à cette gestion nécessite de prendre en compte la diversité des acteurs et de leurs interactions avec l'environnement en fonction des dispositifs réglementaires de planification territoriale qui les contraignent et des échelles spatio-temporelles auxquelles ils interviennent.

L'outil conceptuel Agent-Group-Role, adapté pour représenter de multiples niveaux d'organisation (structures imbriquées, multiples rôles d'un même acteur, etc.), apparaît comme particulièrement pertinent pour illustrer les processus de gestion décentralisée des ressources naturelles renouvelables. Le formalisme AGR est présenté comme un modèle possible de l'approche organisationnelle des systèmes multi-agents. Il s'articule autour des notions d'agents, de groupes et de rôles : l'**agent** étant défini comme une entité active communicante sans présupposé sur son architecture interne ; le **groupe** est une instance d'une structure organisationnelle qui détermine l'ensemble des rôles potentiels au sein du groupe et leurs interactions ; le **rôle** est la fonction abstraite prise par un agent dans un groupe.

Ainsi un agent peut prendre en charge simultanément plusieurs rôles dans plusieurs groupes. De ce fait, AGR peut permettre par exemple de représenter le changement de rôle d'un élu intervenant dans le processus de décision d'affectation de la terre à un niveau local ou global.

Le langage UML (Unified Modelling Language) permet l'expression et l'échange de représentations de système complexe entre partenaires (acteurs de développement et/ou chercheurs de disciplines différentes). UML, c'est-à-dire "langage de modélisation objet unifié") est né de la fusion des trois méthodes qui ont le plus influencé la modélisation objet au milieu des années 90 : OMT, Booch et OOSE. Ce formalisme orienté objet permet de décrire des systèmes complexes non en termes de fonction mais en terme d'objets et de relations entre ces objets. UML est un support de communication performant, qui facilite la représentation et la compréhension de systèmes complexes entre chercheurs de disciplines différentes. En effet, sa notation graphique permet d'exprimer visuellement une solution objet, ce qui facilite la comparaison et l'évaluation de solutions ; l'aspect formel de sa notation, limite les ambiguïtés et les incompréhensions ; enfin, son indépendance par rapport aux langages de programmation, aux domaines d'application et aux processus, en font un langage universel.

Objectif :

Les objectifs poursuivis par la formation sont les suivants :

- Maîtriser le langage UML pour en faire le moyen d'échange interdisciplinaire entre différents partenaires (chercheurs et acteurs du développement) impliqués dans l'ATP
- Maîtriser le formalisme AGR pour l'utiliser dans l'élaboration des modèles conceptuels d'affectation de la terre
- Se doter d'une première représentation commune de modes d'affectation de la terre
- Renforcer une dynamique de partenariat par le processus de formation

Prérequis :

Chacun des participants devra avoir fait au préalable un premier travail de synthèse de ses connaissances concernant les dynamiques écologique et sociales liées à l'affectation des terres. Ce travail servira de base pour le travail avec les outils, de même que pour l'évaluation. Afin de simplifier l'exercice, quatre thématiques ont été identifiées

Résultats attendus

Il s'agira pour les participants d'être capable de :

- *construire sa représentation des processus d'affectation des terres sous formalisme UML*
- *comprendre d'autres représentations formalisées à l'aide d'UML*
- *appréhender les potentialités du formalisme AGR pour représenter des chevauchements de structures tant sociales qu'environnementales et leurs dynamiques*
- *avoir une première représentation partagée des structures et dynamiques liées aux processus d'affectation des terres*

Programme prévu

Lundi 4

- 9h30-10h Présentation de la formation et des participants
- 10h-12h Présentation des travaux préparatoires
- 13h30-17h UML : introduction, théorie et exercices

Mardi 5

- 9h-12h UML : théorie et exercices avec le logiciel Magic Draw
- 13h30-17h Travail en équipe sur une application d'UML sur des cas concrets de représentation de processus sociaux ou environnementaux liés à l'affectation des terres

Mercredi 6

- 9h-12h AGR : théorie et exercices
- 13h30-17h Travail en équipe sur une application d'AGR sur des cas concrets de représentation de processus sociaux ou environnementaux liés à l'affectation des terres

Jeudi 7

- 9h-12h AGR et UML : mise en commun
- 13h30-17h Implications et évaluation

Vendredi 8

- 9h-12h Programmation scientifique pour les 6 mois restants de 2005

Participants

- Géraldine Abrami Formateur
- Sigrid Aubert
- Alassane Bah
- Aurélie Botta Animateur
- William's Daré Animateur
- Ibrahima Diop Gaye
- Christine Fourage
- Grégoire Leclerc Animateur
- Jean-Pierre Müller Formateur
- Carine Saqué
- Arame Soumaré
- Sandra Pedurthe (stagiaire Master Pro Marseille, partenaire PPZS)
- Ibra Touré

Déroulement et résultats obtenus

Cet atelier était a but essentiellement pédagogique.. Plusieurs diagrammes UML ont été produits avec pour vocation d’être repris, corrigés et approfondis sur chaque terrain. Les participants ont reçu une documentation sur les formalismes ULM et AGR et un Cdrom incluant la version gratuite du logiciel MagicDraw et les présentations PowerPoint.

Enfin le dernier jour a été dédié à la programmation scientifique de la deuxième moitié 2005, en annexe.

Suite à cette formation, une évaluation a été réalisée à partir de questionnaires remplis à la fin de l’atelier ; les résultats sont présentés en annexe.

Enfin, les partenaires Sénégalais ayant exprimés le besoin d’une nouvelle session de formation au Sénégal pour les collaborateurs n’ayant pas pu assister à cet atelier, une réunion préparatoire de cette seconde formation a eu lieu à Dakar en septembre. Lors de cette réunion, les partenaires ont de nouveau évaluer la formation UML on afin de l’améliorer pour la seconde session. Le compte rendu de cette réunion se trouve en annexe.

Annexes :

CR de la réunion de planification inter site de vendredi 8 juillet 2005

Présents :

Sigrid Aubert
Xavier Augusseau
Alassane Bah
Aurélie Botta
Seydou Camara
Patrick Caron
William’s Daré
Ibrahima Diop Gaye
Christine Fourage
Marie Thérèse Jourda
Grégoire Leclerc
Jean-Pierre Müller
Carine Saqué
Arame Soumaré
Ibra Touré
Pierre Valarié
Geert Van Vliet

Ordre du jour :

- choix et mise en place d'un comité de pilotage scientifique
- méthodologie inter-site
 - Calendrier en termes de résultats scientifiques, et objectifs de développement intermédiaires
 - Définir une terminologie commune liée aux outils d’analyse et aux problématiques
 - Appui méthodologique en politiques publiques
 - Appui éventuel sur le volet socio-économique ?

- organisation de l'atelier de décembre au Sénégal

1. Comité de pilotage scientifique

- Rôles envisagés : regard extérieur, conseil, réorientation
- Attention aux lourdeurs bureaucratiques, ce n'est pas une recommandation de la DS. Plutôt qu'un comité scientifique, impliquer plus de chercheurs extérieurs DANS le projet. Ceci dit, globalement les membres de l'ATP sont plutôt pour. Ils doivent être extérieurs à l'ATP, mais il doit y avoir des personnes du CIRAD
- Idée : organiser deux ateliers de restitution/présentation des résultats de l'ATP et inviter des chercheurs extérieurs au projet (deux possibilités : 1- d'abord sur le modèle conceptuel, ensuite sur l'implémentation avec les acteurs de développement ; 2- l'inverse)
- Organisation : Les membres et les dates de réunions seront à déterminer en fonction de la méthodologie adoptée.

2. Méthodologie

Insertion de l'ATP vis-à-vis des projets/demandes des partenaires de développement.

Problème de calendrier entre les demandes locales et l'agenda scientifique

Présentation des ZOPP par Grégoire.

Question sur les enquêtes : comment prendre en compte des spécificité nécessaire pour une analyse de réseaux. Il faudrait que Marie nous précise les éléments à renseigner avant d'envoyer les étudiants.

Parallèle Sénégal, Réunion : Au Sénégal, il y a des étudiants, à La Réunion William's s'en occupe

Ce n'est pas grave de ne pas suivre exactement la même méthodologie sur les deux terrains, du moment que les objectifs sont communs. Il faut garder une unité d'approche afin de permettre une évaluation critique des effets et de l'impact de l'ATP. Il est donc important de garder une trace des divergences et de leur impact sur les résultats. Importance de l'aspect évaluation !

- Articulation théorie/Partenariat de développement

Pour les chartes agricoles à la Réunion:

3 phases générales :

- diagnostic -> grands enjeux, zonage (5 1^{er} mois, à valider lors d'un séminaire)
- décision d'actions précises (2 mois suivants)
- suivi (10 à 15 ans)

Pour la charte de Saint Paul : séminaire fin août ; Saint Joseph, en septembre, Saint Philippe fin de l'année.

Appui demandé : outil support de négociation pour les séminaires et éventuellement pour la définition des actions précises.

Patrick : Le timing est trop juste. Plutôt que des outils de négociation pour la constitution de la charte, l'ATP pourrait amener des outils de suivi pour la phase 3 à 10/15 ans.

Ceci dit, la participation à la mise en place des chartes reste pertinente pour les membres de l'ATP pour la prise de connaissance des problématiques et des jeux d'acteurs.

Au Sénégal :

8 POAS sont déjà acceptés. Maintenant mettre en place des négociations locales entre village et conseil rural pour la mise en place et le suivi des POAS.

Pas de besoin d'outil de négociation pour la définition de document mais plutôt sur les modalités d'application.

Réflexion : la décentralisation de la prise de décision est plus effective au Sénégal qu'à la Réunion. La négociation est vraiment possible au niveau local au Sénégal, plus difficile à la Réunion. En terme de cycle de politique publique, les deux sites ne sont sans doute pas dans la même phase (cycle du type : diagnostic, mise en place, suivi, ...).

Idée : Faire un état des lieux de la situation de départ de chacun des terrains en terme de politiques publiques pour identifier les attentes (organiser une réunion en septembre avec Laurence Boutinot sur son ATP sur la décentralisation).

Objectif commun pour la fin de l'année : définir l'ancrage local sur chacun de site.

3 questions :

- Appui à un niveau donné (en prenant en compte les autres), appui à la mise en cohérence à plusieurs niveaux d'organisation.
- Appui à la planification, Appui à la mise en application de documents de planification préexistants
- Pas de temps différents de la recherche/ projet de développement

Et selon les réponses, le partenariat se monte différemment.

Question 1- Option 1. On ne va pas travailler sur la mise en cohérence des niveaux d'organisation AVEC les partenaires de tous les niveaux en même temps. Et dans un premier temps on s'associe à un niveau particulier, le niveau local pour des raisons d'accrochage de terrain. La nouveauté scientifique du projet restera dans la prise en compte des autres niveaux d'organisation plutôt que sur l'utilisation d'un même outil à différents niveaux.

Question 2- pour sur appui à la négociation, sans doute plus sur la mise en application que sur la planification pour des raisons de calendrier.

Question 3- Cette question peut être résolue en posant clairement les objectifs, et produits attendus dans un calendrier !

Appui méthodologique en politiques publiques

Pourquoi Pierre est impliqué dans l'ATP :

1- l'importance intrinsèque des politiques publiques dans le projet DOMINO

2- sa connaissance du terrain et des acteurs de terrain

Il connaît la personne en charge de la remise à jour du SAR (Sylvain Czechowsky).

Il a évalué le projet CIADT de la Réunion (cf. suite d'AGIL) qui a de bonnes chances de passer.

Il a réalisé la richesse et le peu de cohérence des espaces de décision en rapport avec l'aménagement du territoire à la Réunion.

Pour lui, l'enjeu scientifique se trouve plus précisément sur :

- les interactions entre niveaux (institutions), et non pas un niveau donné (la prise de décision à d'une institution donnée).
- la territorialisation de la mise en cohérence des politiques publiques.
- l'adéquation, l'efficacité des relations inter-gouvernance et les territoires des problèmes

DEBAT :

Pierre : Est ce que ces remarques remettent en question les choix précédents ?

Patrick : non ! La cohérence reste le maître mot même s'il est réfléchi depuis un niveau donné. La vraie question est peut être : peut on se permettre de choisir plusieurs niveaux d'intervention/d'étude?

Sigrid : on n'est pas encore légitime à l'échelle de la Région. Mais il faut réfléchir les échelles d'étude et d'intervention un peu différemment concernant le partenariat et la recherche. Il faut créer l'offre.

William's : nous sommes contraints par des attentes de résultats.

Seydou : Au Sénégal, il est également pertinent d'éclairer les interactions entre niveaux d'organisation (local-commune rurale, régional-département)

Pratiquement :

Pierre souhaite avoir des retours sur les contextes des deux sites.

Au Sénégal l'appui se ferait à travers des étudiants à former ?

A la Réunion, l'appui se ferait à William's grâce à une mission d'appui (qui nécessitera l'élaboration d'un planning de recherche, sans doute du 14 au 20 novembre)

Appui sur les aspects économiques des processus d'affectation des terres.

Bruno Barbier a développé une méthode d'optimisation des coûts/produits des systèmes de productions agricoles (il travaille au Burkina).

Grégoire propose de prendre un étudiant pour implémenter cette méthode au Sénégal sur la rente foncière, mais il se demande sur quelle problématique exactement et si on a besoin d'une mission d'appui de Bruno (avec quel argent).

De l'avis de tous cet aspect est essentiel ! Ceci dit, cette année sa prise en compte sera grossière et devra être affinée l'année prochaine.

Il faudra d'ailleurs réfléchir en parallèle les aspects politiques Publiques et économiques pour optimiser les enquêtes (d'une pierre deux coups).

3. Atelier de décembre

Aura-t-on suffisamment de résultats pour animer ce séminaire ?

Les objectifs sont à revoir à la baisse. Ce serait une suite du travail fait lors de la formation.

Idée : coupler le séminaire avec une formation Politiques Publiques.

Quand :

10/15 jours sur les semaines 48, 49 (28 novembre, 11 décembre).

Sur quoi :

- Validation du lexique commun
- Restitution des stagiaires
- Restitution des travaux des groupes disciplinaires (avec objectifs)
- Formation Politiques Publiques, Analyse de réseaux
- Avancée sur la modélisation
- Planification 2006
- Visite du site de Guiers

Qui : Sigrid n'est pas sûre de sa disponibilité

Synthèse de l'évaluation:

I- LA FORMATION DANS SON ENSEMBLE

1- Quelle est votre perception générale de la formation ?

1	Bien mais objectifs et résultats attendus à repréciser
5	La formation a été enrichissante et s'est faite dans un cadre amical
6	Rencontres forts importantes pour le démarrage de l'ATP
7	Sympathique, instructive et constructive
9	Très satisfait pour un premier essai (GL)

2- A-t-elle répondu à vos attentes/besoins? Précisez ?

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout
xx	xxxxxxx	x	

3- Selon vous, les objectifs de l'action de formation affichés par les organisateurs –

- (i) Maîtriser le langage UML pour en faire le moyen d'échange interdisciplinaire entre les chercheurs impliqués dans l'ATP
- (ii) Maîtriser le formalisme AGR pour l'utiliser dans l'élaboration des modèles conceptuels d'affectation de la terre
- (iii) Se doter d'une première représentation commune des modes de gestion de la terre à la Réunion et au Sénégal
- (iv) Renforcer une dynamique de partenariat par le processus de formation

- ont-ils été atteints ?

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout
xx	xxxxx	xx	

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout
x	xxxx	xxxx	

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout
x	xxxxxxx	x	

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout
xxxxx	xxxx	xx	

1	Pas de réponse pour questions i, ii, iv
4	Pas de réponse pour la question iii
10	Méthode Brain storming et de formalisation (interactions, multicasquette) Echanges avec partenaires sénégalais

4- Suite à cette action de formation, Quels sont vos principaux acquis ?

4	UML : Outil mieux appréhendé Première approche et connaissance très superficielle d'AGR
8	Un mode de représentation des pré-requis en modélisation

Diriez vous que (choisir parmi les 3 réponses suivantes) :

- (i)- vous comprenez mieux ce que sont les formalismes AGR et UML et leurs applications mais que vous ne pensez pas pouvoir utiliser prochainement ce type d'outil
- (ii) vous souhaitez participer aux échanges autour de la conceptualisation d'un modèle de gestion des ressources foncières
- (iii) vous souhaitez participer de manière active à la conception d'un modèle en vous impliquant dans l'élaboration des schémas UML ou AGR correspondant

i	ii	iii	Ne se prononce pas
xxxx	xxxxx	xxxxxxx	

(iv) autres réponses

3, 8- a répondu oui aux trois options

4, 6- répondu oui à ii et iii

7- iii en binôme avec un modélisateur

10- pas directement seule mais au travers de l'intervention des partenaires scientifiques

Pensez-vous que certains de vos collègues pourraient être intéressés par cette formation ?

Oui	Non	Ne se prononce pas
XXXXXXXXX	x	x

Si oui, lesquels ?

1-SM Seck (UGB), Khaly Fall (SAED), Aly Cissoko (SAED), Charles Fall (SAED), Jean Moreira (SAED)

3- Collègues du PPZS

4- collègues Hors projet Domino et toutes les personnes désireuses d'utiliser ce genre d'outils dans leur recherche

5- ISE et Facultés des sciences et techniques de l'UCAD

8- M Paillat (UCO)

9- LERG et PPZS

Pensez-vous leur en parler ?

Oui	Non
XXXXXXXXXX	

10 : petit rapport de mission à la direction

II- LE DEROULEMENT DE LA FORMATION DANS LE DETAIL

5- UML : théorie

Globalement, ces interventions ont-elles répondu à ce que vous attendiez ?

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout	Ne se prononce pas
xxx	xxxxxx			

Globalement, ces interventions vous ont-elles paru ... ?

Indispensable	Plutôt utile	Plutôt peu utile	Sans intérêt	Ne se prononce pas
xxx	xxxxxx			

6- Magic Draw : prise en main du logiciel

Globalement, cette séquence a-t-elle répondu à ce que vous attendiez ?

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout	Ne se prononce pas
xxx	xxxxxx			x

Globalement, cette séquence vous a-t-elle paru ... ?

Indispensable	Plutôt utile	Plutôt peu utile	Sans intérêt	Ne se prononce pas
xxx	xxxxxx	x		

7- UML : travail en groupe

Globalement, ces interventions ont-elles répondu à ce que vous attendiez ?

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout	Ne se prononce pas
xxx	xxxx	xxx		

Globalement, ces interventions vous ont-elles paru ... ?

Indispensable	Plutôt utile	Plutôt peu utile	Sans intérêt	Ne se prononce pas
xxxx	xxxxx	x		

7 (plutôt utile pour la compréhension d'une problématique mais pas pour le développement d'une approche commune

10 : il manquait de modélisateur pour appuyer les groupes de travail (-> lenteur)

8- AGR : théorie

Globalement, ces interventions ont-t-elles répondu à ce que vous attendiez ?

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout	Ne se prononce pas
x	xxxxxxx	x		

Globalement, ces interventions vous ont-t-elles paru ... ?

Indispensable	Plutôt utile	Plutôt peu utile	Sans intérêt	Ne se prononce pas
xxx	xxxx	xxx		

9- AGR : travail en groupes

Globalement, cette séquence a-t-elle répondu à ce que vous attendiez ?

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout	Ne se prononce pas
x	xxxxxxx	xx		

Globalement, cette séquence vous a-t-elle paru ... ?

Indispensable	Plutôt utile	Plutôt peu utile	Sans intérêt	Ne se prononce pas
xxxx	xxx	xx		

7- indispensable pour la clarification d'AGR et le recentrage vers la démarche commune

10- Mise en commun et synthèse: travail en groupes

Globalement, cette séquence a-t-elle répondu à ce que vous attendiez ?

Tout à fait	Plutôt oui	Plutôt non	Pas du tout	Ne se prononce pas
xxxx	xxxx			

Globalement, cette séquence vous a-t-elle paru ... ?

Indispensable	Plutôt utile	Plutôt peu utile	Sans intérêt	Ne se prononce pas
xxxxx	xx	xx		

5 - pas de réponse

Cette formation a permis de mettre en pratique des concepts et méthodologies riches, expressifs et fort utiles (10 (indispensable) pendant la formation proprement dite et le dernier jour. (peu utile) Mais pas vraiment eu la possibilité d'aller dans le fond des problématiques => reste assez formel !

Commentaires, remarques, suggestions sur l'ensemble de ces interventions

- peut-être aurait-il été plus pertinent de commencer par un cadrage avec élaboration d'un métamodèle commun (une journée de formation en plus)
- Il serait souhaitable de disposer d'une recette, procédure un peu standard pour aider à la conception des diagrammes (partiellement fait dans la section AGR)

III- LA PEDAGOGIE, ORGANISATION DE CETTE FORMATION

11- Lors des différentes sessions, les modalités de discussion (interventions, rapport) vous ont-elles paru favorables....

A l'expression du plus grand nombre ?

Tout à fait	Plutôt oui	Pas vraiment	Pas du tout	Ne se prononce pas
xx	xxxxxxx	x		

A l'émergence de questions intéressantes et en lien avec les préoccupations scientifiques des participants ?

Tout à fait	Plutôt oui	Pas vraiment	Pas du tout	Ne se prononce pas
xxxx	xxxxx	x		

A l'appropriation des concepts, des méthodes et des projets présentés lors des conférences ?

Tout à fait	Plutôt oui	Pas vraiment	Pas du tout	Ne se prononce pas
xxxx	xxxx	xx		

12 - L'articulation globale et l'ordre des différentes séquences (présentations, ateliers, temps libres....) vous ont-elles paru ?

Pertinent	A revoir
xxxxxxx	xxx

10- plus de temps sur les projets de chacun

13 - Les interventions vous ont-elles semblé satisfaisantes en termes de pédagogie ?

(qualité des exposés, qualités des animations, réponses aux questions, adaptation en fonction des participants, durée, ...)

Totalement	Partiellement	Insuffisamment	Pas du tout	Ne se prononce pas
xxx	xxxxxxx			

7- pour AGR, un guide pratique d'application aurait été le bienvenu

8- (totalement) mais pas suffisante en terme de temps

14- La documentation qui vous a été remise était-elle...

Claire	Suffisante	Adaptée	Autre	Ne se prononce pas
xxxxx	xx	xx	x	

De quel type d'information auriez-vous besoin aujourd'hui ?

1- Un seul document clair et relativement complet, c'est insuffisant !

7- métamodèle et définition des termes

8- aucune mais besoin de pratiques

9- références clés sur UML et AGR

15 - La durée de cette formation était-elle adaptée ?

Oui	Non	Ne se prononce pas
xxx	xxxxxxx	x

1, 4, 6, 8, 9 : Non : trop courte

7- avec un jour supplémentaire pour le métamodèle (on peut être modélisation de cet outil lors de la première matinée)

10- oui vu la nécessité de mettre en commun des problématiques très différentes

16 – L'appui logistique que vous avez reçu pour cette formation (réservations d'hôtel, invitations, etc..) a-t-il été ?

Excellent	Bon	Moyen	Insuffisant	Ne se prononce pas
xxx	xxxxxxx	x		

Nom des Personnes qui vous ont donné cet appui :

1- GL et Patricia Cheike

4- pas de réponse

5- GL

7- Nathalie Rovis

8- très bon (replacer en excellent par WD) ; GL et AB

9- Béa Randon

Commentaires, suggestions pour améliorer l'appui logistique :

1- s'y prendre plus tôt pour obtenir les invitations, et tenir compte des spécificités des non-ciradiens (capacités financières intrinsèques, etc...)

8- nécessiterait de se doter d'un administratif pour libérer les coordonnateurs

9- que les participants ne changent pas d'avis au dernier moment !

IV- COMMENTAIRES ET SUGGESTIONS

17 - Quels commentaires et suggestions feriez-vous pour améliorer et prolonger ce type d'initiatives ?

1- Maintenir la communication, faire suivre la documentation supplémentaire, renouveler les rencontres.

6- trouver une opportunité d'application de ces outils UML et AGR après une collecte de données de terrain

7- Formaliser au maximum les objets communs aux deux sites et aux 4 problématiques. Et faire un point sur l'avancement des projets en utilisant le formalisme commun en début de session

8- Faire des sessions plus longues

9- ajouter des TD courts (exercices) pendant les sessions théoriques

10- une mise en œuvre concrète sur le terrain avant de renouveler ces phases d'échange.

Synthèse des réponses : (10 questionnaires remplis dont 1 par GL)

1	Perception générale de la formation (5 réponses) Ambiance sympathique, constructive pour le démarrage de l'ATP, mais objectifs et résultats attendus peu clairs
2	Formation a-t-elle répondu à vos attentes et besoins (10) En majorité oui (9 réponses « tout à fait » ou « plutôt oui »)
3	Les objectifs ont-ils été atteints (9 à 10) L'idée de faire d'UML un moyen d'échange entre les différents partenaires a été validée (sauf pour 2 « plutôt non ») Pour le formalisme AGR les réponses sont plus mitigées (4 « non » et 5 « oui ou tout à fait ») La formation a permis de se doter d'une première représentation commune des problématique de chacun (9/10) expliquant ensuite l'impression d'avoir renforcé la dynamique de partenariat lors de cette formation (8/10)
4	Principaux acquis (certaines personnes ont répondu à plusieurs propositions) Pour la plupart des personnes ayant répondu, ils perçoivent mieux l'intérêt et les limites des formalismes présentés. Cependant, ils considèrent en majorité que leur implication dans la phase de conceptualisation nécessitera des échanges étroits avec les partenaires modélisateurs Circulation des informations enseignées vers d'autres collègues 6 personnes considèrent que la formation pourrait intéresser d'autres collègues en interne ou en externe à l'ATP et leur en parleront. Cependant, ces réponses concernent uniquement le terrain Sénégal, le partenaire de développement réunionnais ne pense pas que cela puisse intéresser ses collègues
5, 6, 7, 8, 9, 10	Déroutement de la formation dans le détail (10) La théorie d'UML et la prise en main du logiciel Magic Draw ont non seulement répondu aux attentes des participants mais ont également été jugés utiles par rapport aux objectifs de formation initialement visés (10/10 « tout à fait » ou « plutôt oui » et « indispensable » ou « plutôt utile ». Cependant pour les travaux en groupe sur UML, il manquait de modélisateurs pour appuyer les groupes de travail ce qui a ralenti la progression de certains. De plus, le travail en groupe n'a pas semble une technique pertinente pour le développement d'une approche commune bien que cela ait été jugée utile pour la compréhension des problématiques de chacun. Ces deux critiques concernent chacune 1 avis exprimé. Pour AGR, bien que jugée « plutôt utile » (9 à 8/10) pour la théorie et positivement pour les travaux en groupe, les participants montrent plus de réponse de type négative (« plutôt peu utile » dans 2 ou 3 cas). Ces résultats sont globalement satisfaisants mais le lien entre AGR et la démarche commune n'a pas toujours semblé évident. Enfin, bien que la mise en commun ait été globalement appréciée comme un moyen de mettre en pratique les concepts et les méthodologies enseignées auparavant, cette séquence a été jugée trop courte ne permettant pas d'approfondir les problématiques et leur formalisation (certain propose de cadrer la formation en commençant par la conceptualisation d'un premier metamodelle commun). Certains auraient aimé avoir un guide plus systématique des procédures à mettre en place pour la conception des diagrammes (ce qui a été fait partiellement avec AGR).
11	Modalités de discussions Dans 1 cas, les modalités de discussions n'ont « pas vraiment » été appréciée. Mais dans la plupart des cas (9/10) l'organisation des discussions a permis l'expression du plus grand nombre et l'émergence d'idées intéressantes. L'appropriation des concepts n'a pas été jugée effective dans 2 cas.
12	Articulation globale des séquences Généralement appréciée sauf pour trois personnes. Mais la critique essentielle est encore d'un manque de temps pour approfondir les projets de chacun.
13	Interventions satisfaisantes d'un point de vue pédagogique Les interventions n'ont été appréciées que partiellement du point de vue pédagogique, soit à cause du manque de temps, soit en raison de l'absence d'un guide méthodologique pour AGR
14	Documentation fournie Bien que claire ou suffisante (6/9), la documentation n'a pas été suffisante. La demande a été formulée quant à une bibliographie sur UML et AGR, un glossaire avec des définitions précises des termes employés, un document appuyant la mise en pratique.
15	Durée de la formation La réponse est unanime (6/9) et rejoint certaines remarques déjà présentées : trop courte !
16	Appui logistique La plupart des participants ont été satisfaits par l'appui logistique fournit. Par contre, il faudrait s'y prendre plus tôt pour intégrer les différentes spécificités administratives des différents participants et en contre partie se tenir à la première réponse fournie pour éviter les gymnastiques administratives consommatrices de temps. Par ailleurs, il a été noté qu'un administratif en charge de l'ensemble du dossier aurait pu permettre à GL de participer un peu plus à la formation !
17	Commentaires complémentaires Cette formation devrait être suivie d'autres rencontres afin de faciliter les échanges entre les deux sites. Cette prochaine rencontre devrait s'appuyer sur des données collectées sur le terrain et démarrer ou être précédée par une formalisation des thématiques sous UML (et/ou AGR). La prochaine rencontre devrait être plus longue que cette dernière.

Conclusion :

Globalement, la formation a bien été perçue et l'objectif de créer du lien entre les participants des deux sites semble atteint. Cependant, d'un point de vue de la formation, il manque de supports soient théoriques (biblio, guide méthodo de mise en application) soient pratiques (données de terrain et formalisation sous UML pour initier les échanges). Cette étape devra être faite pour rentabiliser au maximum la prochaine phase de conceptualisation commune lors de l'atelier de novembre au Sénégal. Par ailleurs l'atelier devra se réaliser sur une période un peu plus longue pour que les participants ne soient pas de nouveau frustrés et puissent approfondir leurs différentes problématiques.

CR de la Réunion DOMINO Sénégal avec retour critique sur la formation UML-AGR

Lieu : Sénégal

Date : Lundi 26 septembre 2005

Heures : 9h30-16h00.

Objet : Réunion de travail sur la formation UML/AGR à Dakar

Ordre du jour :

1. Propositions d'amélioration de la formation
2. Organisation de la formation

Présents:

- BAH Alassane
- LECLERC Grégoire
- SOUMARE Arame

Excusés :

- CAMARA Seydou
- DIOP GAYE Ibrahima
- TOURE Ibra

1-Propositions d'amélioration de la formation

L'évaluation de l'atelier de juillet (voir annexe) a servi de base pour l'analyse de la formation et les propositions d'amélioration. Voici point par point ce que nous avons retenu :

1 et 2) Perception générale de la formation, Attentes et besoins des participants:

- Clarifier l'objet de la formation (pour éviter que des participants aient d'autres attentes)
- Mieux définir le public cible et adapter la formation en fonction de ce public cible
- Préciser ce qu'on s'attend que les participants aient appris
- Etre plus réaliste, viser à couvrir les bases UML/AGR (une autre formation avancée pour compléter)
- Mieux choisir la période de l'année en fonction des participants

3) objectifs affichés

Il faudrait deux semaines pour couvrir les 4 objectifs affichés. la priorité doit être sur les chercheurs de DOMINO. La formation de Dakar devra permettre aux chercheurs de DOMINO d'atteindre le niveau minimum requis par le projet. La formation pourra être ouverte à des participants de l'extérieur dans un deuxième temps.

4) acquis

Les commentaires des participants nous permettent d'envisager la possibilité une formation « continue », par exemple 1 journée par mois sur des études de cas, pour l'approfondissement des concepts, etc...

5.0) *Etat de l'art, problématique*

Nous avons omis d'inclure dans le formulaire d'évaluation la demi journée qui avait été consacrée aux présentations des travaux préalables sur les problématiques. Cette étape est apparue cruciale, et devrait même être remplacée par une journée de travail préparatoire de la formation, et plutôt un travail en groupe qu'un travail individuel. Les résultats attendus de cette journée de travail sont :

- mise à niveau des participants sur les problématiques :
- collecte d'études de cas qui pourront servir d'exemple pour la formation
- diagnostic rapide de la situation : fiche sur l'état actuel, les dynamiques, les enjeux, les acteurs. Le diagnostic sert ensuite de base pour l'élaboration des modèles (analyse de texte).
- élaboration du lexique

5) *UML Théorie*

- Inclure plus d'exercices (à faire sans logiciel), à partir d'un texte/méthodologie ou procédure de construction de l'UML : les exercices suivent toujours la même procédure, de façon que celle-ci soit plus automatique.
- Rester très terre à terre (public cible)
- Méthodologie à définir, c'est l'occasion de capitaliser sur les expériences des modélisateurs (Alassane Bah, François Bousquet, Pierre Bommel, Christophe Lepage, etc..)

6) *Magic Draw*

- Faire un didacticiel (voir si il y a un tutorial sur le site, le traduire)

7) *UML travail en groupe*

- Travailler sur les thèmes identifiés durant la journée préparatoire (5a)
- Xnôme thématicien-modélisateur OK
- Il faut que les maîtres de la formation soient là en permanence et fassent le tour
- Une synthèse en groupe doit être faite suite aux travaux en Xnômes.
- Utiliser le guide procédure (chaque question est un « package ») et le diagnostic préparé en 5a.

8) *AGR théorie*

- Comme UML

9) *AGR travail en équipe*

- Comme UML

10) *mise en commun, travail en groupe*

Préciser ce que veut dire : « mise en commun » :

- Un modèle générique (un méta-modèle ?) sur une question donnée?
- Tous les sous-modèle (pour toutes les questions) combinés en un grand modèle ?
- un brainstorming, un échange sur les résultats des travaux en xnômes ?
- un résultat partagé...mais est-ce possible en si peu de temps?
- Toutes ces réponses ?

Nous suggérons que cette «mise en commun se fasse de la manière suivante :

- Restitutions des xnômes

- « Plugger » en temps réel avec Magic Draw/videobeam : mais attention aux différents points de vue : là où il y a de la résistance il y a de la vérité !
- Commencer à réfléchir sur un méta-modèle – le compléter sur place est probablement trop difficile ; questions : on part de zéro ou bien on se base sur AGR ? Est-ce qu'il y a des éléments qu'on peut reprendre pour sauver du temps (exemple UML exploitation agricole)

Une suggestion est que le diagramme UML qui résulte de la mise en commun puisse servir de base pour que chacun puisse reprendre la problématique dans son champ disciplinaire (suivi de la formation).

11) Modalités de discussion

Attention aux dialogues entre modélisateurs... Il faudrait un animateur, facilitateur qui ne soit pas un des formateurs.

12) articulation des séquences

Correct, mais la formation demande 2 semaines. Pour les participants de l'atelier de Juillet, une seule semaine devrait suffire.

13) Pédagogie.

- revoir les transparents, utiliser plus d'exemples, d'exercices

14) Documentation

Besoin de :

- Un didacticiel Magic Draw
- Un guide/lexique UML très simple, compréhensible par les non techniciens, visuel

15) Durée de la formation.

Trop courte. Besoin de 2 semaines.

16) Appui logistique

Deux options : soit laisser les participants se débrouiller (avec indications précises –hotels, etc..-, planification bien à l'avance) ; soit une personne est responsable de la logistique (à temps plein).

17) Suivi

Nous avons identifié plusieurs pistes pour un suivi de la formation :

- débriefing après collecte de données de terrain
- formation continue (1x/mois) ; reprendre les problématiques à partir de UML
- formation avancée (2006)
- formation SMA (2006)
- partager l'info avec les participants de juillet et entre les sites (utiliser QuickPlace)
- formation ouverte à l'extérieur (2006)
- Bibliographie EndNote
- « Help desk » (FAQ discussion sur QuickPlace ?)

2-Organisation de la formation

Suggestion de responsables :

- Alassane :
 - Glossaire, transparents, exemples, ajouter concepts, didacticiel, etc..
 - Travailler avec équipe domino sur le modèle conceptuel de base
- Arame ou IDG :
 - planification/animation de la journée de préparation, des travaux de groupe

Ces personnes sont rémunérées ? Grégoire propose une rémunération de 5500FCFA/heure (préparation et cours). A suivre !

Dates :

Préparation de la formation pendant le ramadan (4 octobre-4 novembre)

Etaler la formation selon les disponibilités avant l'atelier de novembre.